

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических
подстанций и сетей
МДК 02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических
подстанций
по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
Квалификация: Техник
(группа № 5)

Абаза, 2025

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация: Техник

Организация-разработчик: Филиал ГБОУ РХ СПО ЧГСТ

Разработчик:

Рыжкова Н.И., преподаватель спец.дисциплин

Рассмотрена на заседании
методического объединения
Руководитель МО _____
«___» _____ 20__ г

Утверждена:
Заместитель Директора по
УПР Ваулина Е.Н.
«___» _____ 20__ г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

МДК 02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей и формирования следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОВД 2.	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;
ПК 2.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
ПК 2.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
 - виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

Уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе.

• **Иметь практический опыт в:**

- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» (МДК.02.01) входит в число общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Дисциплина «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» является одной из профилирующих учебных дисциплин, ее изучение - необходимая предпосылка профессионального становления будущих специалистов.

Преподавание дисциплины Дисциплина «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» осуществляется на 1, 2, 3 и 4 курсах и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающегося. В процессе обучения предусматривается использование компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; активных и интерактивных форм обучения; организация самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся и др.

Программой дисциплины предусмотрены форма контроля: зачет, экзамен.

Требования к входным знаниям обучающегося:

Изучение курса «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» базируется на основе знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника», «Материаловедение», и др.

Для освоения дисциплины «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» необходимы знания, навыки, компетенции, полученные в

процессе изучения базовых и профильных дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

После изучения дисциплины «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций» обучающийся подготовлен к изучению других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла учебного плана.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;
ПК 2.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
ПК 2.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
	ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	794					
ПК 2.1. - ПК 2.3., ПК 2.5 ОК 01. - 11	МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	280	112	168	84		
ПК 2.1., ПК 2.4., ПК 2.5 ОК 01. - 11.	МДК.02.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	198	89	118	60		
ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.5 ОК 01. - 11.	МДК.02.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	100	40	60	30		
ПК 2.1. - ПК 2.5. ОК 01. - 11.	Производственная практика (по профилю специальности)					72	144
	<i>Всего:</i>		*	*	*	*	*

3.2 Содержание обучения профессиональному модулю ПМ.02
МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Электрические схемы подстанций	2 курс		<u>40 часов</u>	
Тема 1.1 Оборудование электрических трансформаторных подстанций	Содержание учебного материала			
	1-2	Общие сведения об оборудовании электрических подстанций. Системы тока и номинальные параметры электроустановок	2	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК- 3.2.
	3-4	Производство электрической энергии на электростанциях	2	
	5-6	Энергетические и электроэнергетические системы, трансформаторные подстанции и их классификация	2	
	7-8	Короткие замыкания в электрических системах. Причины и виды коротких замыканий в электрических сетях	2	
	9-10	Электродинамическое и термическое действие токов КЗ	2	
	11-12	Порядок проверки электрооборудования на электродинамическую и термическую стойкость	2	
	13-14	Методы ограничения токов КЗ, реакторы	2	
	15-18	Расчет сопротивлений элементов цепи при КЗ в относительных и именованных единицах, расчет токов и мощности КЗ.	4	
	19-20	Электрические контакты, их конструкция и параметры.	2	
	20-22	Назначение, типы, устройство и принцип действия защитно-коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В	2	
	23-24	Коммутационные аппараты напряжением выше 1000 В и их приводы, схемы управления. Электрическая дуга, процессы образования и гашения дуги	2	
	25-26	Защитная аппаратура напряжением выше 1000	2	
	27-28	Назначение, типы, устройство и принцип действия разрядников	2	
	29-30	Назначение, типы, устройство и принцип действия ограничителей перенапряжения	2	
	30-32	Назначение, типы, устройство и принцип действия высоковольтных	2	

		предохранителей		
	33-34	Назначение, типы, устройство и принцип действия рубильников, переключателей, пакетных выключателей	2	
	35-36	Назначение. типы, устройство и принцип действия магнитных пускателей и контакторов	2	
	37-38	Электрические контакты, их конструкция и параметры.	2	
	39-40	Дифференцированный зачет	2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

Электроснабжения;

Общей энергетики и диагностики электрооборудования;

Электрического и электромеханического оборудования, оснащенные оборудованием:

- образцы элементов электрических подстанций и сетей;
- плакаты;
- комплекты деталей, инструментов, приспособлений и моделей;

Техническими средствами

- проектор;
- экран;
- компьютерные обучающие программы.

Лаборатории:

- Электрооборудования электрических подстанций;
 - Энергосбережения, защиты объектов энергетики от перенапряжения
- Мастерские: электромонтажные, слесарные.

Полигон: электрооборудования станций и подстанций.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Л.Д. Рожкова, Л.Д. Карнеева, Т.В. Чиркова.- 10-е изд., стер.-М.: ИЦ «Академия», 2012.-448с.
2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Конюхова.- 9-е изд., испр. - М.: ИЦ «Академия», 2013. - 320 с.
3. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций: Учебное пособие. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 401 с.
4. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Э.А. Киреева, С.А.Цырук.- 3-е изд., стир. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.-288с.

Дополнительная литература

1. Пышкин, А. А. Электроснабжение железных дорог : учебное пособие / А. А. Пышкин. — Екатеринбург : , 2016. — 373 с. ЭБС Лань — URL: <https://elanbook.com/book/121370> — Режим доступа
2. Ковалев И.Н. Электроэнергетические системы и сети: учебник. — М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТе», 2015. — 363 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39329/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»
3. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016. — 210 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39320/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

4.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

В рамках самостоятельной работы обучающихся предусмотрена самостоятельная проработка материала лекций, лабораторных и практических занятий.

Самостоятельная работа заключается:

- в самостоятельной подготовке обучающегося к лекции – чтение конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания. В начале лекции проводится устный или письменный экспресс-опрос студентов по содержанию предыдущей лекции;
- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в выполнении практических заданий/задач;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам и/или учебным пособиям;
- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине в форме тестирования;
- в подготовке презентаций;
- в подготовке видеоматериалов.

В рамках самостоятельной работы обучающихся используются учебно-методические материалы техникума, учебная и специальная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», заданиями и расчетами.

При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться средствами вычислительной техники, справочной литературой

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Электроснабжение электротехнического оборудования» является одной из основных дисциплин для обучающихся по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Основными формами учебной работы являются лекции и практические занятия.

Лекции организуют и ориентируют обучающегося в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. В ходе лекционных занятий раскрываются наиболее сложные вопросы и теоретические положения, показывается их практическая значимость, даются рекомендации по углубленному самостоятельному изучению материала. Обязанностью обучающихся является внимательное и осмысленное восприятие лекционного материала - конспектирование лекции.

Практические занятия могут и должны быть использованы для становления личности на основе выявления и реализации потенциальных способностей обучающихся. Практические занятия должны строиться таким образом, чтобы преподаватель был уверен в том, что ничего не упущено, старался руководить ходом своих мыслей, начиная с наиболее простых предметов, и поднимался постепенно к познанию наиболее сложных; избегал предубеждений и неясности, консерватизма и инертности в процессе проведения занятия; стремился к тому, чтобы отсутствие какой-либо методики, ее недооценка не наложили негативный отпечаток на конкретные результаты изучения дисциплины.

В процессе познания обучающимися основных положений изучаемого курса нельзя использовать какой-либо один метод: нужно применять несколько методов одновременно. На этих занятиях происходит закрепление знаний, развитие необходимых умений и навыков,

творческих способностей обучающихся. В процессе опроса у преподавателя может возникнуть необходимость задать уточняющие вопросы. Их лучше ставить в конце ответа обучающегося. Надо добиваться того, чтобы у обучающегося четко усваивалась взаимосвязь основных понятий, проявились его творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

Практические занятия проводятся с целью усвоения лекционного теоретического курса, углубления и расширения познаний обучающихся. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы. Практические занятия служат для контроля уровня знаний обучающихся, закрепления изученного материала.

По согласованию с преподавателем или его заданию обучающиеся могут готовить рефераты, презентации и видеоматериалы по отдельным темам дисциплины.

В процессе подготовки к занятиям обучающийся может воспользоваться консультациями преподавателя.

Одним из методов изучения данного курса является самостоятельная работа, включающая изучение теоретических трудов, учебных пособий.

Качество учебной работы обучающихся преподаватель может оценивать, выставя текущие оценки в рабочий журнал. Обучающийся имеет право ознакомиться с выставленными ему оценками.

По окончании изучения курса проводится зачет, экзамен. К зачету и экзамену допускаются обучающиеся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре, показавшие положительные знания как по темам, рассматриваемым на лекционных занятиях, так и по вопросам, выносимым на практические и лабораторные занятия. Форма зачета и экзамена - ответ по билету.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	• демонстрация знаний устройства оборудования электроустановок, условных графических обозначений элементов электрических схем; логики построения схем, типовых схемных решений, принципиальных схем эксплуатируемых электроустановок; • навыки чтения и составления электрических схем электрических подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями; • умение определять виды электрических схем; • понимание правил расчета рабочих токов и токов короткого замыкания в электрических сетях и электрооборудовании подстанций; • обоснованный выбор электрооборудования электрической подстанции действующими нормативами технической документации и инструкций.	• экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических и лабораторных занятиях • интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	• владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; • выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; • качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии	• экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических и лабораторных занятиях • интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

		образовательной программы.
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	• демонстрация знания устройства оборудования электроустановок; • видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; • выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; • качество обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок	
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	• демонстрация знания устройства оборудования электроустановок; • эксплуатационно-технических основ линий электропередачи, видов и технологий работ по их обслуживанию; • выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; • качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи	
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	• демонстрация знания основных положений правил технической эксплуатации электроустановок; • видов технологической и отчетной документации, порядка ее заполнения; • выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями; • правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	• владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; • использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; • выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. • планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; • анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; • владение способами систематизации полученной информацию. • анализ качества результатов собственной деятельности; • организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры • объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной	Экспертная оценка, сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных работ, а также производственной практики. Устный опрос. Самооценка результатов деятельности обучающегося, Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.
--	--	--

и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно - нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности; • постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. • соблюдение норм публичной речи и регламента; • создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации. • соблюдение закона и правопорядка; • осуществление своей деятельности • на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); • применение стандартов антикоррупционного поведения. • осознание норм экологической чистоты и безопасности; • осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; • владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	Экспертная оценка, сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных работ, а также производственной практики. Устный опрос. Самооценка результатов деятельности обучающегося, Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.
---	--	--

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	• соблюдение профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; • уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; • результативность работы при использовании информационных программ. • изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; • определение успешной стратегии решения проблемы; • разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	Экспертная оценка, сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных работ, а также производственной практики. Устный опрос. Самооценка результатов деятельности обучающегося, Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников.
--	---	---